Kasuistischer Beitrag zur Umgehung des Leberkreislaufes bei Lebersyphilis.

(Spontane Entstehung der Talma'schen Collateralen.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Anton Rest,
approb. Arzt aus Schrobenhausen.

München, 1907:
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Kasuistischer Beitrag zur Umgehung des Leberkreislaufes bei Lebersyphilis.

(Spontane Entstehung der Talma'schen Collateralen.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Anton Rest,
approb. Arzt aus Schrobenhausen.

ACAD. LUDD. BAT. BIBL.

München, 1907.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Obermedizinalrat Prof. Dr. von Bollinger.

In dankbarer Verehrung

meinen lieben Eltern

gewidmet vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548322_0069

Die Gefahren, die mit jeder chronischen, interstitiellen Lebererkrankung verbunden sind, liegen hauptsächlich in einer Rückstauung des Blutes auf die übrigen Baucheingeweide. Es ist z. B. sicher, dass alle Fälle heftigen, bei Lebercirrhose vorkommenden, Bluterbrechens auf diese Rückstauung zurückzuführen sind. Die Öffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Pfortader bildet das Prinzip der Talmaschen Operation.

Durch diese Umleitung des Blutes können nicht nur krankhafte Prozesse in der Leber günstig beeinflusst werden, sondern es kann auch ein Ikterus dadurch beseitigt werden. In der Regel führen schon 2—3 Wochen nach der Operation die collateralen Gefässe eine bedeutende Menge Blut ab.

Noch schlimmere Folgen für die Kreislaufverhältnisse im Wurzelgebiet der Pfortader als die Erkrankungen der Leber ziehen eigentlich die pathologischen Veränderungen der Pfortader selbst nach sich. An erster Stelle wäre hier die Thrombose der Pfortader zu nennen. Auch bei Pfortaderverschluss können eventuell durch die Omentopexie die schlimmsten Zirkulationsstörungen ausgeglichen werden.

Als erstes Symptom einer Störung im Pfortaderkreislauf tritt immer Ascites auf. Dieser Stauungsascites kann durch alle diejenigen Momente bedingt sein, welche eine Behinderung der Zirkulation im Pfortaderkreislauf bedingen. Der Grund kann also liegen in einer Erkrankung der Leber — Cirrhose, Syphilis oder Amyloid — oder in einer Verengerung des Lumens der Pfortader infolge Druck einer Geschwulst oder

Thrombose. Auch durch eine Zerrung und Knickung der Cava inferior kann sich das Blut in den Venae hepaticae rückstauen und somit auch die Blutzirkulation in der Pfortader beeinflussen.

Seitens der französischen Kliniker wird neuerdings viel Wert darauf gelegt, dass die beiden Lappen der Leber in Bezug auf die Blutzirkulation völlig unabhängig voneinander sind. Das Blut, welches aus den beiden Venae mesentericae in die Pfortader zusammenfliesst, soll auch innerhalb letzterer in getrennten Strömen je einem der Leberlappen zufliessen. Sérégé hat im physiologischen Laboratorium von Jolyet in Bordeaux nachgewiesen, dass auch die Geschwindigkeit des Blutstromes in den beiden Leberlappen verschieden ist. Wenn er nämlich eine Lösung von Ferrocyankali in die obere Mesenterialvene einbrachte, so war das Reagens in der Vena jugularis nach 45 Sekunden nachweisbar, bei Injektionen in die untere Mesenterialvene erst nach 95 Sekunden. Der Blutstrom ist also im linken Leberlappen langsamer als im rechten. Der Grund hiefür liegt nach Sérégé darin, dass die Ursprungsäste der Vena mesenterica superior, die zum rechten Leberlappen führt, in spitzem Winkel, die der inferior im stumpfen oder annähernd rechten Winkel in den Stamm der Pfortader übergehen.

Reinecke beschreibt einen Fall, wo es sich um eine fast völlige Zerstörung des rechten Leberlappens durch gummöse Prozesse handelte, verbunden mit fibröser Atrophie. Diesen Verlust hatte der linke Lappen durch kompensatorische Hypertrophie wieder ausgeglichen, indem er zu einer Masse von Lebergewebe vom Gewichte einer normalen Leber herangewachsen war. Er hatte dabei seine normale Form verloren, indem alle dünnen und scharfen Teile des Lappens zu mächtigen, dicken, abgerundeten Wülsten und Ränder ausgewachsen waren. In dem zweiten Falle war der rechte

Leberlappen unter dem Einfluss einer stetig wachsenden Echinococcusblase zum Schwunde gebracht worden und es war eine kompensatorische Hypertrophie des linken Lappens eingetreten. Diese kompensatorische Hypertrophie beruht, wie die mikroskopische Untersuchung ergibt, auf einer Vermehrung der Drüsenzellen, durch welche zunächst und vorwiegend eine Vergrösserung der Läppchen zustande kommt.

Solche kompensatorische Hypertrophien, die bald diffus, bald knotenförmig auftreten, finden sich indes nicht nur bei der Cirrhose, sondern überall, wo Leberparenchym zu Grunde gegangen ist.

Dies zeigt folgender kürzlich im pathologischen Institut zu München zur Sektion gekommene Fall aufs deutlichste (Nr. 359 vom 17. IV. 1907).

Sektionsbericht.

Weibliche Leiche in hochgradig reduziertem Ernährungszustand. Totenstarre gelöst. Zahlreiche Totenflecke an den abhängigen Partien, ebenso im hochgradig cyanotischen Gesicht. Das Abdomen ist halbkugelig vorgewölbt, schwappend. Die Epidermis über dem Abdomen bräunlich, maceriert, in grossen Fetzen ablösbar. Von den Genitalien abwärts, auf beide untere Extremitäten übergreifend, hochgradiges Ödem und teigiger Beschaffenheit der Hautdecken. Hautdecken der oberen Körperhälfte trocken, schuppend.

Mammae atrophisch.

Zwerchfellstand links fünfte Rippe, Zwerchfellstand rechts vierter Intercostalraum.

Hochgradige Abmagerung, besonders deutlich im Gesicht und an den Armen.

Im Abdomen ca. 8 l etwas trübseröser Flüssigkeit. Därme nach kurzer Zeit einen blauschiefrigen Ton annehmend; Serosa glatt, glänzend, aber dick.

Parietales Peritoneum ausserordentlich dick und weiss, undurchsichtig.

Über Situs der Bauchhöhle s. unter Peritoneum.

In den beiden Pleurahöhlen sowie im Herzbeutel eine mässige Menge klarer, seröser Flüssigkeit (linke Pleurahöhle ca. $^1/_2$—$^3/_4$ l).

Pleuren und Epicard glatt, glänzend, Lungen frei.

Alle Lungenlappen mit Ausnahme des linken Unterlappens durchaus lufthaltig, sogar stark knisternd, mit wenig Russeinlagerungen. In den oberen Lappen sammelt sich auf der Schnittfläche reichlich schaumige Flüssigkeit. In den beiden Spitzen flache, schiefrige, weisse Narben.

Der rechte Mittellappen sehr gross, blass, gebläht. Rechter Unterlappen blutreicher als der Oberlappen. Alle Schnittflächen mit deutlich rostbraunfarbigem Ton.

Linke Lunge im ganzen sehr klein. Schnittfläche des Oberlappens wie die des rechten Oberlappens. Unterlappen klein, runzelig und gefaltet, waschlederartig. Schnittfläche etwas gallertig, dunkelrot, fleischartig. Gewebe durchaus luftleer.

Zungengrund blaurot, ohne Besonderes. Aryepiglottische Falten gelockert, wässerig durchtränkt.

Kehlkopf nicht verknöchert.

Trachea und Bronchien stark gerötet, mit cyanotischer Färbung; in beiden sehr grosse Mengen zähen, glasigen Schleimes.

Schilddrüse symmetrisch, ziemlich vergrössert, hart, Schnittfläche grobkörnig, gallertig.

Speiseröhre bläulich, besonders im unteren Abschnitt, über der Cardia wurmartig geschlängelte und hervortretende Venen.

Herz ziemlich klein, frei im Herzbeutel. Epicard glatt, glänzend, ohne Flecken. Herzfleisch blass, gelbbraun, gleich-

mässig gefärbt. Kammerwände nicht verdickt. Epicard fettarm, durchsichtig. Die wenig geschlängelten, etwas weiten, aber zarten Kranzgefässe sind gut sichtbar. Klappen durchaus zart und frei beweglich.

Endocard des linken Herzens gleichmässig undurchsichtig. Kammern nicht erweitert. Herz schlaff.

Pulmonalis im Verhältnis zur Aorta auffallend weit. Intima der Aorta zeigt über den Klappen zwei harte, flache Flecken. Im Arcus und absteigenden Aorta flach erhabene.

Azygos sehr weit.

Von dem Netz sind nur die in Form eines Wundernetzes reichlich anastomosierenden Gefässe — Venen — vorhanden. Sie bilden blaue, dicke, straff gespannte Stränge, welche, vom Magen über das Quercolon herabziehend, wie die Wurzeln eines Baumes, das dicke Peritoneum pariet. durchsetzen und in die Bauchdecken einstrahlen. Schon vor dem Eintritt in dieselben verdünnen sie sich in feinste Zweige, deren Präparation eine Verbindung mit den auffallend weiten Venae epigastricae inf. ergibt.

(Die linke Ven. epig. inf. misst, über Nabelhöhe aufgeschnitten, 1,7 cm.)

Dicke, weite Venen finden sich in grosser Menge auch ausgespannt zwischen der Leberoberfläche und dem Zwerchfell, sodann rechterseits in der Magenmilzgegend. Das Quercolon ist mit dem Dünndarm an der R. Flexur einerseits, mit dem Leberrand andererseits verwachsen. Sonst nirgends Verwachsungen.

Milz sehr gross, mit der Aussenfläche vollkommen verwachsen, Kapsel mehrere Millimeter dick, gleichmässig derb, weiss. Organ dunkelbraunrot, prall, Pulpa nicht quellend. Trabekel vorstehend, reichlich und dick. Follikel nicht sichtbar. Magen gross, gebläht, weit. Die Schleimhaut ist fast vollkommen selbstverdaut, besonders im Fundus. Dieser

zeigt ausserdem flächenhafte Blutungen. Wo die Schleimhaut erhalten, ist sie höckerig, dick und grob gefeldert. Pylorus weit, etwas schmutzig, schiefrig, rot. Duodenum ohne Befund.

Magen und Duodenum enthalten grosse Mengen anhaftenden, zähen, glasigen Schleims. Übriger Darm nicht eröffnet.

Infolge der ausgedehnten, innigen Verwachsungen der Leber mit dem Zwerchfelle ist eine Orientierung über die Grenzen der Lappen schwierig. Die Kuppe und die rechts gelegenen Teile sind nicht mehr verwachsen, sondern zeigen die genannten zahlreichen Verbindungsgefässe. Die Leber ist im Höhendurchmesser geschrumpft; der Rand grobhöckerig. Ligamentum teres und suspensorium sind nach rechts verzerrt. Der rechte Lappen ist im ganzen verkleinert, der linke dagegen sowohl absolut als auch relativ vergrössert, namentlich im Breitendurchmesser.

Auch wo die Leber nicht verwachsen, ist ihre Kapsel dick und derb, undurchsichtig. An einzelnen Stellen springen knollige Gebilde in der Härte eines Fibroms in das Gewebe wor. Das Parenchym ist im ganzen blass, von fast gleichmässig gelbbrauner Farbe, grobgefeldert und höckerig vorquellend, fast blutleer, nicht ikterisch. Zwischen den Höckern nur an einigen Stellen Zwischengewebe in Form grauroter, feinster Stränge sichtbar. Im rechten Lappen einige harte, weisse, knotenartige Einlagerungen bis zur Grösse eines Taubeneies.

Gallenblase klein, eine kurze kleine Röhre darstellend, enthält goldgelbbraune, klare Galle. Die Sondierung des Ductus cysticus gelingt nicht. Besonders stark sind der Lob. quadratus und Spigelii vergrössert. Infolge der Hypertrophie des linken Lappens und der genannten hinteren Abschnitte ist die Cava inferior nicht nur schlitzförmig ver-

engt, sondern auch in starkem Bogen nach rechts gedrängt. Die Wände sind gespannt, so dass die Austrittsstellen der Lebervenen nicht klaffen, sondern spaltförmig geformt erscheinen.

Nieren gross, prall, schmutzigblaurot, Kapsel leicht abziehbar, überall glatt (einige Cysten); Hilus weit. Rinde gleichmässig verschmälert, fast nicht vom Mark abgrenzbar. Zeichnung vollkommen verwischt.

Harnblase mässig weit, Schleimhaut cyanotisch, sonst unverändert.

Vagina ohne Besonderes; aus dem äusseren Muttermund ragt ein glasiger, rötlicher Schleimpfropf. Schleimhaut des Uterus blass; Uterus gross.

Die Adnexe sind miteinander und den Wänden des kleinen Beckens und der Flexura sigmoidea vollständig verwachsen.

Anatomische Diagnose: Lues der Leber; grosslappige Schrumpfung des rechten Lappens mit Gummabildung; vikariierende Hypertrophie des linken Leberlappens. Kompression und Verlagerung der Vena cava infer. Adhäsive Perihepatitis; enorme Collateral-Entwicklung der Netzvenen; Verwachsung des Netzes mit der vorderen Bauchwandung. Caput Medusae. Ascites.

Es handelt sich also offenbar um eine groblappige Schrumpfung der Leber, besonders des rechten Lappens, mit der Bildung von fibrösen Gummata. Im Anschluss hieran hat sich eine vikariierende Hypertrophie des linken Lappens und besonders des Lob. quadratus und des Lob. Spigelii ausgebildet. Infolge dieser Hypertrophie ist die Cava inferior nicht nur schlitzförmig verengt, sondern auch in starkem Bogen nach rechts gedrängt; die Wände derselben sind straff gespannt, so dass die Eintrittsstellen der Lebervenen nicht klaffen, sondern spaltförmig geformt erscheinen. Die Folge

dieser Zerrung und Abklemmung der Lebervenen war eine atrophische Stauungsleber, verbunden mit einer Rückstauung des Blutes in sämtlichen Baucheingeweiden.

Auch bei der Lebersyphilis sind die Veränderungen hauptsächlich cirrhotischen Charakters. Dieselbe schreitet insbesondere intralobulär fort, geht einher mit einer die Leberzellenbalken zersprengenden, die Leberzellen isolierenden Bindegewebswucherung. Ausserdem ist die syphilitische Leber dadurch charakterisiert, dass sich auf der Oberfläche mehr oder minder tiefe narbige Einziehungen zeigen, die besonders die Nähe des Ligamentum suspensorium bevorzugen. Schneidet man senkrecht auf diese Narben ein, so trifft man sehr häufig in der Tiefe, an der Spitze der trichterförmigen Narben, auf gelbliche Knoten von ungleicher Grösse. Die Umgebung der genannten gelben Knoten ist durch eine starke Bindegewebswucherung ausgezeichnet, so dass die Knoten in einer grossen Narbe zu liegen scheinen.

Die Syphilis der Leber trifft man am häufigsten in jenen Gegenden, wo die Syphilis überhaupt verbreitet ist. Von den ersten auf Ricord zurückgreifenden Beschreibungen bis zu den neuesten von J. Neumann im Notnagelschen Handbuch veröffentlichten Untersuchungen bezieht sich die Mehrzahl der Fälle von Lebersyphilis auf grosse europäische Städte. In Würzburg wurden in einem Zeitraum von zehn Jahren nur vier Fälle beobachtet, während sich in Berlin Gelegenheit bot, 19 Fälle innerhalb derselben Zeit zu sehen. In dieser Ziffer sind natürlich bloss jene Fälle enthalten, bei denen die syphilitische Affektion der Leber die vorherrschende Läsion darstellte. Häufiger wurden viel leichtere Grade als zufällige und akzessorische Befunde beobachtet. So boten unter 166 Tabikern, die in der Klinik von Otto Fischer in Berlin in Behandlung standen, vier Zeichen von Lebersyphilis dar.

Möglicherweise ist der Genuss starker alkoholischer Getränke, welcher in Norddeutschland stärker verbreitet ist, nicht ohne Einfluss auf dieses Verhältnis. Übrigens unterstützen gewisse Beobachtungen an wohllebigen Kranken gleichfalls die Anschauung, dass der Alkoholgenuss bei Syphilitikern das Terrain für gummöse Leberaffektionen vorbereitet. Zur Unterstützung dieser Auffassung will ich die Häufigkeit anführen, mit welcher man die granuläre Atrophie der Nieren in Verbindung mit syphilitischer Cirrhose antrifft, wobei allerdings daran erinnert werden muss, dass es sich um eine gleichzeitige syphilitische Schrumpfniere handeln kann.

Aus dem Vorwiegen der Gummaknoten in der Nachbarschaft der Ligam. suspensorium hepatis hat Virchow den Schluss gezogen, dass Traumen eine erhebliche Bedeutung für die Lokalisation der Syphilis dieses Organs besitzen. Allgemein wurde diese durch die anatomische Verteilung gerechtfertigte Anschauung akzeptiert. Es handelt sich dabei um sogen. physiologische Traumen, wie bei der Aorta.

Aus der Annahme heraus, dass Verletzungen, Strapazen und Alkoholismus eine besondere Prädisposition schaffen, wird es auch verständlich, dass das männliche Geschlecht vorzugsweise befallen ist.

Otto Fischer in Berlin hat 35 Fälle beobachtet; davon betreffen 25 Männer, 10 Frauen. Naturgemäss ist das Verhältnis für die Frauen im Spital ein höheres als in der Privatpraxis. In der Übersicht der Fälle, welche den pathologisch-anatomischen Betrachtungen von E. Wagner zu Grunde liegen, ist die Differenz bezüglich der Erwachsenen ein wenig geringer, nämlich acht Männer gegenüber fünf Frauen.

Bezüglich des Alters lässt sich keine absolute Grenze fixieren.

E. Wagner hat noch bei einer 86jährigen Frau Gummen angetroffen.

Unter 23 Kranken, welche Fischer genau beobachtet hat, war einer unter 20 Jahren, einer unter 30, acht waren zwischen 30 und 40, zehn zwischen 40 und 50, drei zwischen 50 und 60. In drei Viertel der Fälle variiert also das Alter der Individuen zwischen 30 und 50 Jahren.

Diese Ziffern stimmen mit der Statistik Chvosteks überein, der unter 19 durchweg Männer betreffenden Fällen 12 zwischen 31 und 50 beobachtete.

Symptome der Leberaffektion treten gewöhnlich lange nach der Infektion auf. Unter zehn Fällen, bei denen die Daten zu präzisieren waren, verstrich zwischen der Infektion und dem erkennbaren Anfang der Lebererkrankung ein Zeitraum von weniger als zehn Jahren bloss einmal, siebenmal ein solcher von 10—20 Jahren, zweimal zwischen 20 und 30 Jahren.

Chvostek beobachtete den Beginn der Leberveränderung einmal 40 Jahre und zweimal zwei Jahre nach der Infektion. Der Zwischenraum kann aber noch viel kürzer sein; so hat Druhe in einem Falle den Tod zwei Monate nach der Infektion eintreten sehen, welche zu cirrhotischen Veränderungen Anlass gegeben hatte. Die ganze Lehre vom Ikterus im Beginne der Sekundärperiode beweist, dass die Leber bereits kurz nach der Ausbreitung des Virus im Organismus befallen sein kann. Im allgemeinen aber manifestieren sich die schweren Läsionen der Leber erst ca. zehn Jahre nach der Infektion, zu einem Zeitpunkt, wo es mitunter schwer fällt, die Kranken von der Natur des Übels zu überzeugen und ihnen die notwendige Behandlung aufzuerlegen.

In einer wichtigen Monographie hat Dittrich in drei Fällen die Bedeutung der Syphilis hereditaria tarda dargelegt.

Collan sah in der Leber zweier Mädchen von 17 und 18 Jahren, welche an Syphilis hereditaria tarda litten, Gummen.

Ein halbes Jahrhundert ist bereits verflossen, seitdem wir eine genaue Beschreibung der Lebersyphilis besitzen, und obwohl sich zahlreiche Autoren seit dieser Zeit mit der Frage beschäftigten, muss man doch zugeben, dass die Diagnose dieser Affektion nur selten am Krankenbette und da immer mit wenig Sicherheit zu stellen ist. Dies ergibt sich aus den Variationen der anatomischen Veränderungen, aus den noch bedeutenderen Unterschieden der klinischen Symptome und der Entwicklung des Leidens, schliesslich aus dem mehr oder minder häufigen gleichzeitigen Vorhandensein anderer Affektionen.

Die Erfahrungen von Ponfick, aus denen sich die Möglichkeit einer kompensatorischen Hypertrophie des Organs nach einer partiellen Resektion desselben ergibt, lassen sich zum Vergleich mit den Befunden bei Lebersyphilis heranziehen. Wenn die Leber auch häufig ihrem Volumen nach vergrössert, bisweilen verkleinert, nur selten in ihren Dimensionen normal ist, so ist man doch in der Regel weniger überrascht über die Veränderungen ihres Volumens und Gewichtes als über die Alteration ihrer Form.

Andere wichtige Organe können gleichzeitig pathologische Veränderungen zeigen. Am allerhäufigsten sind die Nieren ergriffen. Dreimal ergab die Autopsie im pathologischen Institut in Berlin eine granuläre Atrophie, einmal eine gummöse Nephritis, einmal eine Vereinigung von amyloider Degeneration, Gummen und chronischer Nephritis; dies sind zusammen fünfmal schwere Veränderungen der Nieren unter sechs Autopsien. Ausserdem wurde zweimal Endocarditis, einmal Myocarditis, einmal Pneumonie, einmal Tuberkulose der Lungen konstatiert. Es wäre ein leichtes, die Aufzählung dieser Komplikationen bei Durchsicht der Litteratur zu vergrössern. Es bedarf kaum besonderer Erwähnung, dass syphilitische Veränderungen auch an anderen Organen beobachtet wurden, so an den

Knochen, an der Haut, am Larynx, an den Hoden, an der Iris. Einige Male fand sich auch bei der Autopsie eine als alkoholisch angesprochene Cirrhose mit einer Aussaat von Gummaknötchen in der Leber. Diese Tatsachen erklären zum Teil die Schwierigkeiten der Diagnose; sie erklären ferner auch die Seltenheit eines vollständigen therapeutischen Erfolges bei Spitalkranken. Die Milz ist nahezu immer vergrössert, 17mal unter 19 Fällen; in den beiden restlichen war sie nicht sehr gross. Die Vergrösserung beruht auf Stauung oder auf amyloider Entartung oder auf echter hyperplasierender Splenitis. Diese Milzschwellung ist ein wichtiges Symptom, insoferne sie die Differentialdiagnose gegenüber dem Lebercarcinom gestattet, wo die Milz nahezu immer klein ist. In einem sehr schweren Falle war der Beginn des Leidens (siehe oben 17 unter 19) durch einen Schmerz markiert, der auf der linken Seite sass. Unter seinen 19 Fällen fand Chvostek die Milz 14mal vergrössert; ohne ganz konstant zu sein, ist der Milztumor immerhin ein sehr häufiges Symptom.

Ascites beobachtet man verhältnismässig selten und wo er vorhanden ist, handelt es sich nur um eine cirrhotische oder gelappte Leber. Unter 23 Kranken fand Fischer dieses Symptom zwölfmal; bloss fünfmal war der Ascites so bedeutend, dass eine Punktion notwendig war. Manchmal beobachtet man Heilung des Ascites, wenn man nach der Punktion die merkurielle Behandlung einleitet.

Chvostek sah einen Kranken, der elfmal punktiert worden war, durch antisyphilitische Behandlung gesund werden.

Um die Aufzählung der durch Stauung im Pfortaderkreislauf bedingten Symptome zu vervollständigen, müssen wir auch noch die gastrointestinalen Blutungen erwähnen.

Fischer hat dieselben unter 19 Fällen siebenmal beobachtet, davon zweimal bei Personen mit hämorrhagischer

Diathese, angeblich unabhängig von der Affektion der Leber; dreimal handelte es sich um Magenblutungen bei Kranken mit Anzeichen von Cirrhose und mit Ascites. In einem Falle von L. Goldstein, wo die Magenblutung den Tod herbeiführte, fand sich bei der Autopsie nur eine aufgelockerte und mit Blut imbibierte Schleimhaut.

Ein richtiger Ikterus gravis, durch das Vorhandensein von Bilirubin im Urin charakterisiert, wurde stets als ein seltenes Symptom der Lebersyphilis angesehen, eher geeignet, an der spezifischen Natur der Affektion Zweifel zu erwecken als zu Gunsten derselben zu sprechen. Unter 23 Fällen hat Fischer zehnmal Ikterus konstatiert; es handelte sich immer um leichte Formen mit Urobilinausscheidung. Innerhalb 20 Jahren sah Mauriac bloss einen einzigen Fall mit Ikterus, Hypertrophie des Organs und Schmerz in der Lebergegend, welcher durch Jod geheilt worden sein soll. Lancereaux fand bloss zweimal Ikterus bei Lebersyphilis. Unter den 19 Fällen Chvosteks fehlte der Ikterus zehnmal, während er bloss zweimal deutlich ausgesprochen war.

Nur in einer kleinen Anzahl von Fällen nimmt das Fieber einen wichtigen Platz in der Symptomenreihe ein. Schon Wunderlich hat auf diesen Punkt mit folgenden Worten hingewiesen: „Bei gewissen syphilitischen Affektionen, welche durch ihren akuten Beginn und ihre Lokalisation in der Leber, im Gehirn und in den Knochen charakterisiert sind, stellt sich die Temperaturkurve zuweilen in analoger, jedoch wenig regelmässiger Weise dar: im allgemeinen starke Morgenremissionen, abwechselnd mit abendlichen Steigerungen mehr oder minder ausgesprochenen Charakters.“

In neuerer Zeit haben Hirschberg und Raichline einen Fall publiziert, in dem ein Fieber typhöser Art mit Abendsteigerungen bis 39,3° und 39,7° durch eine syphilitische

Leberaffektion bedingt war. Dasselbe verschwand auf eine 20tägige merkurielle Behandlung.

Ein ähnlicher Fall, von Fischer beobachtet, beweist uns dasselbe. Ein junger, kräftiger Mann bot seit Wochen abendliche Temperatursteigerungen, wie bei einem Phthisiker, dar. Die Lungen fanden sich frei, dagegen bildete die harte umfangreiche Leber einen unebenen, sehr deutlichen Vorsprung unterhalb des rechten Rippenbogens. An der Stirne fand sich ein harter, nussgrosser Tumor, der nach Aussage des Kranken bereits seit langer Zeit bestand und während der Militärzeit durch Helmdruck entstanden war. Vorausgegangene Syphilis war wahrscheinlich, jedoch nicht zu beweisen. Sofort eingeleitete merkurielle Behandlung brachte in wenigen Tagen das Fieber und den Tumor an der Stirne zum Verschwinden. Die vor zehn Jahren auf diesem Wege erzielte Heilung dauert zur Zeit der Publikation Fischers noch an. Aus dieser und aus anderen analogen Beobachtungen lässt sich der Schluss ziehen, dass unter bisher noch unbekannten Bedingungen gewisse Fälle das Wesen eines hektischen oder typhoiden Fiebers annehmen.

Es ist nicht leicht, Fälle dieser Art zu erklären, die ziemlich selten sind. Pathologisch-anatomische Untersuchungen haben ergeben, dass Syphilis eine Infektionskrankheit ist. Es ist daher wahrscheinlich, dass pyrogene Mikroorganismen in die Gummen durch die Gallenwege oder durch die Blutbahn einwandern und sich dort festsetzen können. Es sind dies jene typhusähnlichen Fälle, die sich erst nach mehrwöchentlicher Behandlung bessern. Dagegen scheint das hektische Fieber, welches auf spezifische Behandlung rasch verschwindet, nicht von einer Eiterung abhängig zu sein. Es ist gegenwärtig noch nicht mit Sicherheit zu sagen, ob die Temperatursteigerung durch den pathogenen Keim der Syphilis bedingt ist, oder ob man die Invasion fremder Mikroben

annehmen soll; die Temperaturkurve liesse immerhin die Anwesenheit des Streptococcus vermuten. Wie dem auch sei, es darf nicht ausser acht gelassen werden, dass die Leber gemäss ihrer histologischen Struktur und ihrer physiologischen Eigenschaften häufig eine Quelle des Fiebers darstellt. Hinsichtlich der funktionellen Bedeutung repräsentiert die Leber die wichtigste Bildungsstätte für den Organismus und dient den verschiedensten Zwecken. In der Tat vermögen auch gewisse, sonst fieberlos verlaufende Affektionen, wie Krebs, bei ihrem Sitze in der Leber vorübergehende oder regelmässige Temperaturerhöhung zu veranlassen. Das bei Lebersyphilis zuweilen, wenn auch seltene Vorkommen des Fiebers gewinnt gleichfalls eine gewisse Wichtigkeit für die Differentialdiagnose zwischen dieser Affektion und dem Leberabszess.

Die Lebersyphilis bedingt für sich allein nur selten eine ausgesprochene Anämie. Der Kräftezustand und das Allgemeinbefinden des Kranken bleibt lange Zeit ein befriedigendes. Anämie und Marasmus fehlen dagegen niemals, wenn sich Komplikationen einstellen, wie Affektionen der Nieren, der Milz und anderer Organe, oder Vereiterung der Gummen im Larynx, Pharynx, an der Haut und amyloide Degenerationen in deren Gefolge. Die Gummen der Milz scheinen naturgemäss mehr als die der Leber auf die Entstehung einer schweren Anämie Einfluss zu haben.

Die häufig vorkommenden Entzündungen des Peritonealüberzuges der Leber stehen in Beziehung zu den drei folgenden Anzeichen: Schmerz, verminderte Beweglichkeit des Organs und peritonealem Reiben. Der Schmerz, ein von den einen als konstant angesehenes Symptom, als ein sehr häufiges von anderen, verursachte bloss in sechs Fällen von Fischers 23 nennenswerte Beschwerden. Eine sehr beträchtliche Hypertrophie der Leber bedingt mechanische Verhältnisse, welche

die Beweglichkeit des unteren Randes des Organs, sowohl während des Respirationsaktes als auch in der Seitenlage, vermindern. Wenn diese Erscheinung mit einer geringen Hypertrophie des Organs zusammenfällt oder mit einer beträchtlicheren Empfindlichkeit der Oberfläche, so hat man allen Grund anzunehmen, dass Adhäsionen infolge von Peritonitis und Perihepatitis zustande gekommen seien. In gleicher Weise ist das während der Respiration und bei Lageveränderungen wahrzunehmende Reiben zu deuten.

Die Unterschiede in dem Krankheitsprozesse führten bereits dahin, mehrere klinische Formen der Lebersyphilis anzunehmen. Allgemein wurde die von Laucereaux vorgeschlagene Einteilung angenommen: in Hepatitis sclerotica und Hepatitis gummosa. Diese beiden Varietäten stehen durch zahlreiche Übergangsformen miteinander in Verbindung.

Es scheint nicht besonders vorteilhaft, eine Perihepatitis syphilitica abzusondern, da eine isolierte Entzündung der Kapsel nur selten existiert.

Die amyloide Degeneration hat an und für sich keine Beziehungen zur Lebersyphilis; ihr Vorhandensein in diesem Organgewebe bietet auch keine charakteristischen Kennzeichen. Trotzdem muss dieser Prozess insoferne im Auge behalten werden, als seine Kombination mit den syphilitischen Affektionen eine Zunahme des Volumens und der Konsistenz der Leber bedingt, welche die Unebenheiten der Oberfläche ausgleicht.

Die Richtigkeit der Einteilung in Hepatitis sclerotica und Hepatitis gummosa vorausgesetzt, lassen sich folgende klinische Formen unterscheiden:

1. Rein klinisch die grosse syphilitische Leber: die Leber ist hart, etwas uneben, ihrem Volumen nach erheblich vergrössert, bis an den Darmbeinkamm und an den Nabel reichend. Sie ist für Augenblicke schmerzhaft; gastrische

Störungen sind häufig vorhanden. Trotzdem hat der Kranke im allgemeinen keine Klagen. Diese Form ist zuweilen von sehr langer Dauer; sie verläuft fieberlos. Sehr häufig erkennt man die Natur der Läsion nur zufällig oder per exclusionem. Ascites und Stauung im Pfortadersystem fehlen. Die Milz ist immer ziemlich stark vergrössert. Bisweilen beobachtet man einen leichten Urobilinikterus, dagegen findet man keinen echten Bilirubinikterus. Die Initialinfektion datiert gewöhnlich weit zurück und kann selbst mehrere Dezennien zuvor stattgefunden haben. Die Diagnose ist mitunter leicht wegen des gleichzeitigen Vorhandenseins von Gummen oder von Knochenaffektionen. Bestünde nicht mehr oder weniger vollständiges Fehlen von Ikterus, so würde man von hypertrophischer Cirrhose oder von dem ersten Stadium einer gewöhnlichen Cirrhose sprechen.

Diese Art der Läsion ist einer Therapie leicht zugänglich. Wenn sie auch seit mehreren Jahren besteht, so sieht man sie doch auf eine energische Quecksilber- oder Jodbehandlung zurückgehen, ohne dass sklerotische Veränderungen zurückbleiben.

2. Die pseudo-cancröse Form. Dieselbe manifestiert sich durch eine Volumenvermehrung des Organs, welches seine ursprüngliche Form beibehält, wogegen die Oberfläche indurierte Unebenheiten annimmt. Die Milzvergrösserung besteht nebenbei, Ikterus kommt häufiger vor und zwar in dunklerem Farbenton. Die Leber verändert ihre Lage während der Respiration weniger. Diese Form, die man weniger leicht anzunehmen geneigt ist als das Vorhandensein von Krebs, ist gewöhnlich erst bei der Autopsie und meist in ganz unerwarteter Weise ersichtlich. Sie widersteht einer wirksamen Behandlung weit mehr als die grosse syphilitische Leber.

3. Atrophische und hypertrophische Formen. Auf Grund ihrer eigenartigen Veränderungen lässt sich erkennen, dass

diese Typen bloss im Gefolge einer Retraktion oder Proliferation des Bindegewebes zustande kommen können.

4. Die gelappte Leber ist durch eine ganz irreguläre Form charakterisiert, durch tiefe Furchungen, die Bildung beweglicher aberranter Lappen, welche Tumoren vortäuschen. Die Ernährungsstörungen sind schwerer und konstanter Natur. Ascites ist häufig zu beobachten.

5. Die syphilitische Cirrhose. Sie tritt mit den Erscheinungen einer gewöhnlichen Cirrhose auf, ist von Ascites, Milzschwellung und Magendarmblutungen begleitet. Zudem bestehen Anzeichen vorausgegangener Syphilis. Auch diese Form kommt leichter zur Ausheilung als die Alkohol- und Phosphorcirrhose, von denen sie sich durch das Vorhandensein von Lappen, abwechselnd mit fibrösen Narben und sklerotischen Gummen, unterscheidet.

Wenn es sich um die Diagnose der syphilitischen Natur der Läsion eines inneren Organs handelt, muss man sich vor Augen halten, dass das Vorhandensein einer gegenwärtigen oder früheren Syphilis nicht beweist, dass die schwere Läsion des Organs syphilitischer Natur sein müsse, sondern nur, dass sie es sein könne. Anderseits muss man auch mit der Verschwiegenheit und Unkenntnis des Kranken rechnen; derselbe mag glauben, er habe bloss einen weichen Schanker gehabt oder der Primäreffekt kann nur geringe sichtbare Spuren hinterlassen haben.

Hier einige Beispiele: Zwei Ehegatten suchten das Spital auf; bei beiden wurde eine voluminöse indolente Leber gefunden; bei dem Manne handelte es sich um Gummen, bei der Frau um Echinococcen und beide wurden geheilt, jener durch Quecksilbereinreibungen, diese durch eine Incision.

Ein alter Mann wurde ins Spital aufgenommen. Derselbe gab zu, Syphilis acquiriert zu haben; an der Epiglottis wurde ein tiefes Geschwür gefunden, Ikterus und grosse Leber

konstatiert, welche an ihrem unteren Rande durch einen harten prominenten Tumor vergrössert erschien. Die merkurielle Behandlung wurde ohne Erfolg eingeleitet. Der Mann ging unter den Erscheinungen einer inneren Hämorrhagie zu Grunde. Bei der Autopsie fand sich ein grosses, von Gerinnseln erfülltes Aneurysma der Arteria pancreaticoduodenalis.

Häufig handelt es sich darum, die Differenzialdiagnose zwischen Krebs und Syphilis der Leber zu stellen, da es nicht angeht, zu glauben, dass ein Individuum, welches Syphilis gehabt hat, durch diesen Umstand allein gegen einen Krebs des Magens, des Darmes oder der Leber geschützt sei In einem zweifelhaften Falle ist es jedenfalls angezeigt, die spezifische Behandlung einzuleiten, wie folgender, von Fischer beobachteter Fall zeigt:

Ein Kranker, welcher vor einem Jahre wegen eines Hodensarkoms operiert worden war, dessen Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung erhärtet worden war, kam in die Klinik wegen eines Lebertumors. Das Organ war vergrössert, von homogener Konsistenz, die Milz hypertrophiert; Ödeme bestanden nicht. Jedenfalls stimmte die Diagnose Lebercarcinom schlecht zu der Besserung, welche bei dem stark abgemagerten Kranken auf Arsenbehandlung eintrat. In der Klinik von Fischer wurde sogleich eine vorhandene alte Syphilis konstatiert und tatsächlich durch Quecksilbereinreibungen eine komplette Heilung erzielt, welche trotz anstrengender Beschäftigung andauert.

Die Kliniker und Pathologen haben öfters Fälle mitgeteilt, welche wegen der durch Syphilis verursachten Verwüstungen an der Haut, den Knochen, der Nase, dem Pharynx, dem Larynx und diversen inneren Organen bemerkenswert waren. Im Gegensatze hiezu teilt Fischer mit, dass er eine Reihe von syphilitischen Leberaffektionen.

beobachtet hat, bei denen die Infektion viele Jahre zurückdatierte, so dass dieselbe fast ganz vergessen war, da sie eben lange Zeit keine Folgen nach sich gezogen hatte. Man vermag kaum leichte Drüsenschwellung und eine Narbe am Penis aufzufinden. Unter diesen Umständen gelangt man erst durch Ausschliessung zur richtigen Diagnose. Es kostet oft grosse Mühe, Zeichen ausfindig zu machen, welche die gestellte Diagnose bestätigen. Für alle Fälle ist es nur selten möglich, sich das Urteil bloss nach den von der Leber direkt ausgehenden Symptomen zu bilden.

Die gelappte Leber und die syphilitische Cirrhose sind um vieles leichter zu erkennen, wenn man Alkoholismus ausschliessen kann, oder eine partielle Hypertrophie der im ganzen atrophischen Leber konstatiert. Unter diesen Umständen bildet die spezifische Behandlung ein entschiedenes Zeugnis für die syphilitische Natur der Läsion, während ein Misserfolg nichts beweisen würde.

Zuweilen muss die Differenzialdiagnose gegenüber den multiplen Leberabszessen gemacht werden, namentlich wenn es sich um langsam fortschreitende Pyämie handelt, wie jene nach Perityphlitis im Verein mit multiplen Abszessen, mit Lebervergrösserung, leichtem Ikterus und Temperatursteigerungen, bei denen es nicht bis zu Schüttelfrösten kommt. Wenn man Lebersyphilis annimmt, so muss man nach dem Verlaufe der Krankheit eine rapide und letale Entwicklung erwarten.

Mit Rücksicht auf die Häufigkeit der Lues und die Seltenheit multiloculärer Echinococcen bietet die Unterscheidung zwischen diesen beiden Affektionen nur wenig Interesse für die Praxis, besonders da die Initialsymptome eine gewisse Ähnlichkeit untereinander besitzen.

Die Prognose hängt von der Integrität der anderen Organe ab. Das Vorhandensein zahlreicher und ausgedehnter

Gummen vermindert offenbarerweise die Aussichten auf Heilung; übrigens ist auch unter diesen Umständen die Prognose keine absolut ungünstige. Der Alkoholismus mit seinen Folgen auf das Herz, die Arterien und die Nieren schafft weit ungünstigere Bedingungen. Die verschiedenen Formen der chronischen interstitiellen Nephritis und der amyloiden Degeneration der Nieren bilden sehr ernste Komplikationen. Fischer hat unter seinen 23 Fälllen drei Heilerfolge, neun Todesfälle und elf Besserungen zu verzeichnen. In der Statistik von Chvostek über 19 Fälle befinden sich zwei Heilungen, sechzehn Todesfälle und eine Besserung.

In zweiter Linie muss auch auf das gesund gebliebene Lebergewebe Rücksicht genommen werden. Es ist offenkundig, dass die grosse hypertrophische Leber eine weit bessere Prognose gibt als die cirrhotische, sklerosierte. Die Richtigkeit dieser Regel wird bestätigt durch die Regenerationsfähigkeit des Lebergewebes und durch die Krankengeschichten jener Fälle, welche nach wiederholten Paracenthesen des Abdomens geheilt wurden.

Selbstverständlich muss auch der Allgemeinzustand berücksichtigt werden. Bei einem abgemagerten Kranken wird die Prognose eine ungünstige sein, wenn er anämisch, von hämorrhagischer Diathese — Hämatemesis, Enterorrhagien — oder ausgesprochenem Ikterus befallen ist.

Schliesslich hängt die Prognose zum grossen Teil von einer frühzeitigen Diagnose und der geeigneten Behandlung ab. Von einer dauernden Heilung kann bei dem Charakter der Syphilis nicht gesprochen werden, da stets Recidive oder spezifische Erkrankungen anderer Organe eintreten können.

Bei diesen immerhin sehr zweifelhaften, wenig zuverlässigen Erfolgen ist es erklärlich, dass sich auch die Chirurgie mit dieser Frage beschäftigt hat.

Da man die Ursache der Lebercirrhose in einer In-

fektion der Gallenwege vom Darme her sucht, so hat nach der Ansicht des Amerikaners Cumston die chirurgische Behandlung der Lebercirrhose in der Drainage der Gallenblase zu bestehen.

Cumston teilt drei Fälle mit, die er auf diese Weise erfolgreich behandelt hat; die ersten beiden betrafen jugendliche Personen mit Symptomen, die auf Gallensteine schliessen liessen, der dritte einen älteren Mann mit Ascites. Bei allen war das Leiden mit heftigen Schmerzanfällen und mit Ikterus kompliziert. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle fand sich eine Vergrösserung der Leber und keine Gallensteine. Die Gallenblase wurde vor ihrer Eröffnung durch eine knopflochartige Öffnung im Rectus abdominis hindurchgezogen und befestigt. Die Galle enthielt bei der Operation viele Mikroorganismen. Die Drainage wurde nun solange aufrecht erhalten, bis die Galle wieder von normaler Beschaffenheit war, d. h. nach 3—4 Wochen. Die Beschwerden der Kranken verloren sich alsbald nach der Operation; ebenso der Ikterus; auch der Ascites kehrte nicht wieder. Nach Entfernung des Rohres schloss sich die Gallenblase von selbst.

Ende des vorigen Jahrhunderts dachte man daran, durch Ausschaltung des ganzen Leberkreislaufes den Prozess zum Stillstand zu bringen und die Zirkulationsstörungen dadurch zu beheben. Artur v. Bielka gelang es, einen Hund nach vollständiger Ausschaltung des Leberkreislaufes am Leben zu erhalten, ohne dass das Tier die geringsten Störungen aufwies.

Nun kommt die Natur manchmal sich selbst zu Hilfe, indem sie einen ausgiebigen Collateralkreislauf schafft, der den Abfluss des Blutes aus dem Stauungsgebiete in die Körpervenen besorgt. Dadurch kann trotz bestehender Cirrhose der Ascites ausbleiben oder sogar ein vorhandener Ascites sich zurückbilden. Diese von manchen Autoren be-

strittene Tatsache wurde neuerlich durch Obduktionsbefunde bestätigt.

Am meisten dürfte wohl der vorliegende, im pathologischen Institut zu München zur Sektion gekommene Fall dafür sprechen. Es handelte sich um eine groblappige Schrumpfung der Leber, auf syphilitischer Basis beruhend. Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich nun eine enorme Collateralbildung durch die Venen des mit der Bauchwand verwachsenen atrophischen Netzes und die Ausbildung eines künstlerischen Caput. Medusae. Von dem grossen Netz waren nur die in Form eines Wundernetzes reichlich anastomosierenden Gefässe — Venen — vorhanden. Dieselben bildeten blaue, dicke, straff gespannte Stränge, welche, vom Magen über das Quercolon herabziehend, wie die Wurzeln eines Baumes, das dicke Peritoneum parietale durchsetzten und in die Bauchdecken einstrahlten. Schon vor dem Eintritt in dieselben lösten sie sich in feinste Zweige auf, deren Präparation eine Verbindung mit den auffallend weiten Venae epigastricae inferiores ergibt. Die linke Ven. epigastr. inf. mass, über Nabelhöhe aufgeschnitten, 1,7 cm. Dicke, weite Venen fandensichin grosser Menge auch ausgespannt zwischen der Leberoberfläche und dem Zwerchfelle, sodann linkerseits in der Magenmilzgegend.

Um die Entwicklung eines solchen collateralen Kreislaufes zu fördern, hat Talma in neuerer Zeit auf operativem Wege Adhäsionen zwischen Netz und Bauchwand zu erzeugen gesucht. Durch Schrumpfung des früher hypertrophisch gewesenen interlobulären Bindegewebes kommt es einerseits zur Störung in der Ernährung der Leberzellen und zum Untergange der letzteren, andererseits zur Verödung kleiner Pfortaderäste; dadurch wird der gesamte Querschnitt der Blutbahn bedeutend verkleinert, was immer zu einer Stauung im Pfortadersystem, zur Hyperämie der Organe und schliesslich zu Ascites führt.

Den wenig gefahrvollen Weg der Bildung eines Collateralkreislaufes durch die Venen der Bauchhaut trachtet die Chirurgie nachzuahmen durch ein Verfahren, welches Talma angegeben hat. Nach Eröffnung des Peritoneums an einer kleinen Partie, um eine Infektion der Bauchhöhle zu vermeiden, wird das Peritoneum parietale in der Nähe des Schnittes oberflächlich abgeschabt und das Netz an dieser Stelle breit an das Peritoneum oder auch in die Wunde selbst eingenäht (Omentofixatio, Epiplopexie). Um die Anwachsungen sicher zu gestalten, kann man auch die Vorderfläche der Leber abkratzen und durch einen Kompressionsverband das angenähte Netz einerseits an die Bauchdecken, anderseits an die Leberoberfläche andrücken oder eine Naht durch Leberkante, Netz und Peritoneum hindurchziehen. Die Operation ist bei genügender Asepsis vollständig gefahrlos und ist indiziert bei Ascites, der sich infolge von Störungen im Pfortaderkreislauf gebildet hat. Wenn jedoch die Operation von Erfolg gekrönt sein soll, dann ist sie in einem Stadium auszuführen, wo die Leberzellen ihre Funktion noch erhalten haben, der Prozess also noch nicht allzu weit vorgeschritten ist. Auch wenn die Natur schon selbst den Weg zur Heilung des Ascites eingeschlagen hat, aber den für das Individuum gefährlicheren gewählt hat — Erweiterung der ösophagealen Venen —, wäre immer noch die Bildung einer Collateralbahn durch die Bauchdecken zu versuchen und daher nach Talma, wenn sich im Verlaufe einer Cirrhose Magenblutungen eingestellt haben, sofort die Operation auszuführen.

Als Kontraindikationen gelten Komplikationen von seiten des Herzens und der Nieren, dann Ikterus. Da die Operation gewöhnlich Gewohnheitstrinker betrifft, so ist während der Nachbehandlung Vorsicht geboten.

Der vollständige Verschluss der Pfortader führt in kurzer Zeit zum Tode. Ein vollständiger Verschluss kommt indes

selten zustande. Meistens bleibt Zeit zur Ausbildung eines Collateralkreislaufes. Die Collateralbahnen werden gebildet durch die Erweiterung von präformierten kleineren Gefässen. Es sind dies:

1. Verbindungen zwischen der in die Pfortader mündenden Vena gastrica superior mit den Venae oesophageae, die in die Intercostalvenen und in die Vena azygos führen, sowie mit den Venae diaphragmaticae superiores und inferiores, welche zum Gebiete der unteren und oberen Hohlvene gehören. Die Erweiterung dieser Anastomosen führt zur Entstehung von Varicen in der Nähe der Cardia, deren Bersten die Ursache von gefährlichen Blutungen werden kann.

2. Verbindungen zwischen der zur Pfortader führenden Vena mesenterica inferior bezw. der Vena haemorrhoidalis superior vermittelst der Venengeflechte, die den Mastdarm umspinnen, mit der Vena haemorrhoidalis inferior, die durch die Vena pudenda in die untere Hohlvene führt. Auf die Ausbildung dieser Collateralen hat man die angebliche grössere Häufigkeit der Hämorrhoiden bei Leberkranken zurückzuführen.

3. Von untergeordneter Bedeutung sind einige direkte Verbindungen der Darm- und Milzvenen mit der Cava inferior bezw. der Vena azygos oder den Nierenvenen, sowie die im Ligamentum suspensorium und coronarium verlaufenden Anastomosen.

4. Die wichtigste Verbindung ist gegeben durch die Erweiterung der Nabelvene. Diese im Ligamentum teres verlaufende Vene obliteriert meist nicht vollständig und kann bei Pfortaderstauungen sich bis zur Fingerdicke erweitern. Sie führt das Blut in einer der ursprünglichen entgegengesetzten Richtung zu den Venen, die in der Nähe des Nabels die Bauchhaut durchsetzen und dann weiter durch die Venae epigastricae, zum Teil mittels der Venae mamariae internae

und intercostales zur Vena cava superior, zum Teil durch die Venae saphenae und femorales zur Vena cava inferior. Die Erweiterung der Venen bildet das sogen. Caput Medusae, welches für die Diagnose der Pfortaderstauung von der grössten Bedeutung ist.

Es ist bekannt, dass diese Anastomosen bei allen Fällen von totalem Pfortaderverschluss bisher nicht ausgereicht haben, um einen ausreichenden Collateralkreislauf auf die Dauer herbeizuführen. Durch Versuche wurde zunächst festgestellt, dass alle Kaninchen und Hunde, bei denen die ganze Vena portae oder auch nur die Vena mesenterica vor der Einmündung der Magen- und Milzvenen unterbunden wurde, zu Grunde gingen. Bei einem Hunde wurde die Vena mesenterica unterbunden und gleichzeitig das Netz an die vordere Bauchwand angenäht. Auch dieser Hund ging nach 36 Stunden zu Grunde.

Tilman ging anders vor. Er machte bei einem kräftigen Hunde die Laparotomie, nähte das Netz in einen zwischen Bauchhaut und Muskeln gebildeten Sack und wusch dann den gesamten, von der Wunde aus zugänglichen Darm mit 1‰ Sublimatlösung. Die Absicht dabei war, das Peritonealendothel dadurch zu zerstören und Verwachsungen der Därme mit dem gleichfalls mit Sublimat gewaschenen Peritoneum parietale zu erzielen. Nach Schluss der Bauchwunde wartete er acht Tage, dann unterband er die Vena mesenterica in einer zweiten Laparotomie. Das Tier war einige Tage recht elend, hatte einen aufgetriebenen Leib und blutige Stühle. An der ersten Operationsstelle bildete sich eine faustgrosse Ventralhernie. Beide Schnitte heilten indes per primam. Nach weiteren acht Tagen wurde nun der Bauch wieder geöffnet und nun die Vena portae dicht an ihrem Eintritt in die Leber unterbunden. Es stellten sich wieder blutige Stühle ein, aber das Tier erholte sich; die Wunde heilte per primam.

Es bildeten sich zahlreiche, am Bauch von unten nach oben ziehende, erweiterte Venen, die deutlich sichtbar waren. Der Bauch wurde sehr dick; da trat aus einer oberflächlichen Ulceration an der schon erwähnten faustgrossen Ventralhernie eine profuse Blutung auf und der Hund erholte sich sichtlich. Nach zwölf Wochen wurde der Hund getötet. Bei der Obduktion stellte sich heraus, dass die Vena mesenterica in einen bindegewebigen Strang verwandelt war, dass die Ligatur der Vena portae dicht am Eintritt derselben in die Leber sass, dass dieselbe aber nicht ganz zugezogen war, so dass noch ein stecknadelkopfgrosser Durchgang erhalten war. Die Vene war jenseits der Ligatur stark erweitert. Die Leber zeigte starke, in inselförmigen, fast hellgelben Bezirken besonders stark ausgeprägte Fettinfiltration.

Im Anschlusse an diese experimentellen Beobachtungen wurden nun weitere Versuche an Hunden angestellt, die zu folgenden Ergebnissen führten: Wenn man den Hunden die Pfortader auf einmal unterbindet, gehen dieselben innerhalb kurzer Zeit unter Verblutungserscheinungen zu Grunde. Es ist dabei ganz einerlei, ob man ober- oder unterhalb der Einmündungsstelle der Vena gastrolienalis in dieselbe unterbindet. Bei einer allmählich zentralwärts fortschreitenden sukzessiven Unterbindung der Pfortader können Tiere dieselbe bis zur Einmündungsstelle der Vena gastrolienalis ertragen und noch überleben. Wird die Pfortader oberhalb derselben unterbunden, so gehen die Tiere ebenfalls zu Grunde, jedoch nicht so stürmisch, wie bei der einzeitigen Unterbindung.

Bei einer vorher vorgenommenen Omentofixation vertragen die Tiere in einzelnen Fällen die Unterbindung der Pfortader, in anderen wieder nicht. Genau so verhält es sich mit der extraperitonealen Omentofixation. Dieser Unterschied ist indes nicht durch die Stelle der Unterbindung,

sondern durch die breite Verwachsung der Baucheingeweide untereinander und mit der Bauchwand und die dadurch hervorgerufene Bildung neuer Seitenbahnen der Pfortader bedingt. Die Omentofixation spielt dabei nur eine bedingte Rolle und die Gefässentwicklung im grossen Netz kann manchmal sogar unbedeutend sein; jedenfalls scheint dieselbe für sich allein nicht genügend, die Tiere bei der Unterbindung der Pfortader dadurch am Leben erhalten zu können. Diejenigen Tiere, welche die Unterbindung der Pfortader auf die oben erwähnte Weise ertragen haben, können mehrere Monate hindurch am Leben bleiben und nehmen sogar an Gewicht zu.

Diesen Fingerzeig der Natur, durch Ausgleich des Stauungsmomentes für den inhibierten Leberkreislauf Abflusswege zu schaffen, benützte die Chirurgie, sich auf dem Gebiete der inneren Medizin immer mehr Terrain zu erobern, wie wir dies auch bei den Erkrankungen des Gehirns, der Brust- und Bauchorgane sehen. Zuerst war es der englische Arzt Drummond, der im Jahre 1894 seinem chirurgischen Kollegen Morison in geeigneten Fällen von Lebercirrhose eine Operation empfahl. Dieselbe sollte den Zweck haben, durch die künstliche Schaffung eines akzessorischen — collateralen — Pfortaderkreislaufes eine Kompensation des Passagehindernisses in der Vena portae und damit eine Heilung des Ascites herbeizuführen. Die unmittelbare Veranlassung zu dieser Idee gab eine Reihe von Beobachtungen. Man bemerkte, dass oft bei vorhandener Cirrhose der Ascites fast vollständig fehlte, wobei jedoch immer eine deutliche Kommunikation des portalen und des Körperkreislaufes zu konstatieren war. In einem dieser Fälle bestand die Lebererkrankung nachgewiesenermassen 20 Jahre und der Tod erfolgte obendrein noch durch andere Ursachen. In der Minderzahl dieser Fälle genügte die Erweiterung der normalen Ver-

bindungen zwischen Pfortader und unterer Hohlvene zur Erzielung des beobachteten Heileffektes; in der grösseren Mehrzahl derselben war, wie dies der Augenschein zeigte, eine akzessorische Ausbildung von Anastomosen dazu notwendig. Dieselben bildeten sich hauptsächlich aus in den Adhäsionen des Omentum und des Peritoneum parietale.

Morison operierte unter vier Fällen zweimal mit Erfolg. Ihm folgte William Ewart mit einem Fall.

Auf dem Kontinente war es der Utrechter Professor Talma, welcher fast zu derselben Zeit eine Operation in Vorschlag brachte, um neue Seitenbahnen für das Blut der Pfortader zu eröffnen. Nach mannigfachen Misserfolgen — Irrtum in der Diagnose, Tod durch peritoneale Infektion — wurde die empfohlene Operation von den Schülern Talmas weiter vervollkommnet. Mit Erfolg wurde sie erst 1896 durch v. Eiselsberg ausgeführt. Da man in diesem Falle kein bestimmtes Urteil hatte, wie weit die Zirkulation in der Leber vorübergehend oder dauernd gehindert war, versuchte Tilmann 1898 im Wege des Tierexperimentes die Frage zu entscheiden, ob durch operative Eingriffe die Bildung eines Collateralkreislaufes gefördert werden könnte. Das Resultat war ein so ermunterndes, dass Neumann in Berlin in demselben Jahre eine Patientin und zwar mit zufriedenstellendem Erfolge operierte nach der Methode Talmas. Minder glücklich war der amerikanische Chirurg Weir, der im Jahre 1898 in Newyork einen Fall durch peritoneale Infektion verlor. In Frankreich wurde die Talma'sche Operation von Delagénière, in Italien von zwei Chirurgen an zwei Fällen mit dem Ausgang in vollständige Heilung ausgeführt.

Anschliessend mag erwähnt werden, dass ein dritter Teil auf unblutigem Wege durch peritoneale Injektion einer reizenden Flüsigkeit, mit nachfolgender Bandagierung zum

Zwecke einer Adhäsionsbildung, geheilt wurde, indem der Ascites vollständig verschwand.

In dem Zentralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie veröffentlicht Morison einen sehr interessanten Fall. Es handelt sich um eine 39jährige Frau, die ihm am 15. X. 1895 von dem behandelten Arzte zugewiesen worden war. Bis zur gegenwärtigen Erkrankung befand sich Patientin wohl. Dieselbe begann vor Ostern dieses Jahres mit Erbrechen und Gelbsucht, wozu sich zwei Monate später ein Anschwellen des Bauches gesellte. Da sich ihr Zustand trotz viermal wiederholter Punktion verschlechterte, suchte sie das Spital auf. Potatorium wird in reichlichem Masse zugestanden. Der Status am Aufnahmstage zeigt ein hochgradig herabgekommenes Individuum mit infolge von Anasarca glänzender Haut und stark aufgetriebenem Abdomen. Zur Erleichterung ihrer Beschwerden wird sie am 18. X. punktiert.

Die Operation erfolgte am 22. X. 1895. Schnitt unterhalb des Nabels. Entleerung des Ascites. Typische Lebercirrhose. Austrocknen der Bauchhöhle mit Schwämmen. Der Peritonealüberzug der Leber und Milz, sowie der gegenüberliegende Anteil des parietalen Peritoneum wird mit einem Schwamme fest abgerieben und sodann das Omentum quer an die vordere Bauchwand angenäht. Ein Glasrohr wird zur Drainage in den Douglas'schen Raum geleitet und die Bauchwunde geschlossen. Zum Zwecke des Kontaktes zwischen dem parietalen und visceralen Peritoneum werden breite Verbandstreifen kreisförmig um das Abdomen gelegt.

Die ersten zehn Tage nach der Operation gingen noch ziemliche Mengen von der Flüssigkeit durch das Rohr ab. Drei Wochen nach derselben wurde jenes entfernt und die Wunde heilte rasch zu, so dass die Patientin geheilt entlassen werden konnte.

Acht Monate nach dem operativen Eingriffe wurde sie

bei vollkommenem Wohlbefinden einem medizinischen Konvent zu Carlisle vorgestellt.

Die Ventralhernie, die sich in der Narbe entwickelt hatte, machte ihr keine Beschwerden, da sie durch eine Bauchbinde fixiert werden konnte.

Zwei Jahre nach der Operation unterzog sie sich nun auch der Radikaloperation ihrer Hernie, die von Morison ausgeführt wurde, starb jedoch an den Folgen derselben.

Die Obduktion der Leiche wurde von Richardson ausgeführt: Der Gesamtinhalt des Bauches samt den Wänden mit Ausschluss der Haut wurde im ganzen entfernt und die Gefässe vom Pfortaderstamme aus injiziert. Es zeigten sich die Leber, Milz sowie das Omentum durch feste Bindegewebsstränge an die Bauchwand angewachsen; in diesen Adhäsionen strahlten zahlreiche injizierte Gefässe bis zur Grösse einer normalen Radialarterie zur Bauchwand. Der subperitoneale Gefässplexus bildete, wie dies schon bei der Operation der Bauchhernie beobachtet wurde, ein dichtes, weites Netzwerk. Die Leber war atrophisch und fettig degeneriert. Die Milz übertraf viermal ihre normale Grösse. Morison ist daher geneigt, anzunehmen, dass der Pfortaderverschluss nichts mit dem Milztumor zu tun habe, da die Ausbildung der anastomotischen Zirkulation mehr als hinreichend genügend gewesen sei, jenen zum Schwinden zu bringen.

Der Hauptzweck, um den es sich bei der Talma'schen Operation handelt, ist die dauernde Beseitigung des Ascites, der wichtigsten Folgeerscheinung der Stauung im Pfortadergebiet, so dass hier alle Affektionen der Leber und der Pfortader, welche jenen veranlassen, in denselben Gesichtskreis fallen.

Fasst man noch die Stoffwechselstörung, die durch den Untergang des secernierenden Parenchyms entsteht, ins Auge,

so muss man die Prognose der Lebercirrhose als absolut infaust hinstellen; und in der Tat erfolgt der Tod wenige Monate nach dem Auftreten des Ascites durch den allgemeinen Marasmus oder durch intercurrente Erkrankungen, aber auch als Abschluss schwerer cerebraler Erscheinungen — Hepatalgie —, die ihre Ursache in einer intestinalen Autointoxikation finden. Nach den Ausführungen Ewalds ist hiebei die Zahl der im Darme gebildeten und von den Pfortaderwurzeln aufgesaugten Toxine so gewachsen, dass die Leber die Tilgung derselben nicht mehr zustande bringt — oder es ist eine Insufficienz der Lebertätigkeit bei normaler Produktion von Toxinen innerhalb des Darmkanales vorhanden, schliesslich können sich beide Möglichkeiten kombinieren. Die Richtigkeit dieser Erklärung ergibt sich durch die experimentelle Ausschaltung der Leber aus dem Pfortaderkreislaufe.

Nichtsdestoweniger ist die Möglichkeit eines Stillstandes des Prozesses nach Entfernung des schädigenden Organs a priori nicht in Abrede zu stellen. Es sind ja auch Fälle beschrieben, in denen der Ascites spontan oder nach der einmal vorgenommenen Punktion dauernd verschwunden ist. Es kann allerdings von einer Heilung im wirklichen Sinn nicht die Rede sein, da eben mit der Ausbildung des Ascites die Leber in der Mehrzahl der Fälle bereits der Schrumpfung anheimgefallen ist. Das Transsudat, das vor dem Eintritt derselben in den Frühstadien der Krankheit von der Darmserosa in das Cavum peritoneale abgesondert ist, kann sowohl von den Lymphbahnen des Zwerchfelles als auch von denen des Peritoneum parietale, welches mit dem Pfortaderkreislaufe nichts zu tun hat, wieder aufgesogen und abgeführt werden.

Diese Erscheinung der Naturheilung lässt sich nur durch eine wenigstens teilweise Kompensation des mechanischen

Momentes der Stauung erklären in ähnlicher Weise, wie sie der natürliche Heilungstrieb durch die Schaffung eines Collateralkreislaufes zu erzielen sucht.

Von diesen Beobachtungen ausgehend, folgern die Chirurgen, dass man nach einer möglichst breiten Verwachsung sämtlicher Baucheingeweide untereinander und mit der Bauchwand streben soll. Die Omentofixation bilde nur einen Teil des Ganzen. Um das erstrebte Ziel zu erreichen, ist eine ausgiebige lockere Tamponade der ganzen Bauchhöhle erforderlich, die nach 24 Stunden wieder entfernt werden soll. Und es ist auch anzunehmen, dass die Talma'sche Operation, so ausgeführt, eine grosse Zukunft haben wird.

Recht einfach stellt sich das von Eiselsberg-Neumann geübte Operationsverfahren dar durch die kleine Incision oberhalb des Nabels, welche zur Orientierung über die Beschaffenheit der Leber, der Gallenblase und des Peritoneums genügt, ferner durch das halbscharfe Curettement des Peritoneums an den Wundrändern und schliesslich durch Annähung des Netzes an die Bauchwand in der Ausdehnung der abgekratzten Anteile des Bauchfelles. Die Annähung der Milz wäre hinauszuschieben und dann erst vorzunehmen, wenn die Dimensionen derselben auch in der Folgezeit nicht abnehmen. Die von Morison angegebene und von Turner modifizierte Operationsweise erscheint schon deshalb komplizierter, weil durch das Mitfassen der Leber trotz der Atrophie des Organs doch nicht in allen Fällen eine Blutung auszuschliessen ist und zweitens, weil das zwischen Leberoberfläche und Diaphragma eingenähte Netz ausserdem eher zu Strangulationen des Darmes Veranlassung geben kann als die blosse Anheftung desselben an die vordere Bauchwand.

Obwohl der Eingriff an sich höchst unbedeutend ist und, unter Infiltrationsanästhesie ausgeführt, sich in Einfachheit

und Schnelligkeit kaum von einer Probelaparotomie unterscheidet, so dass die Operation, unter aseptischen Kautelen vollendet, als absolut lebenssicher bezeichnet werden muss, ist doch die Tatsache in Rechnung zu ziehen, dass gerade die mit Lebercirrhose behafteten und zumeist durch chronischen Alkoholismus geschwächten und widerstandsunfahig gemachten Kranken am leichtesten zur Infektion hinneigen. Ferner kann auch der Fall eintreten, dass zu viel Blut vom Darm aus direkt in den Körperkreislauf gelangt, ohne die Leber passiert zu haben, und dass dadurch die bekannten Folgen der Autointoxikation hervorgerufen werden. In diesem Falle wäre jedoch nach Ansicht Talmas das Individuum auch durch die Behinderung des Blutstromes in der Leber in kürzester Zeit zu Grunde gegangen. Schliesslich besteht die Möglichkeit, dass durch die Anheftung des Netzes Ileus und nervöse Störungen hervorgerufen werden.

So sehr also die Talma'sche Operationsmethode unsere Bewunderung erregt, so ist doch nicht in Abrede zu stellen, dass sich manchmal unüberwindliche Hindernisse in den Weg stellen und manchen Misserfolg veranlassen. Infolgedessen ist es auch von besonderer Wichtigkeit, sich die Indikationen zur Vornahme der Operation klar vor Augen zu halten. Im allgemeinen besteht die Indikation zur Vornahme der Operation bei Behinderung des Abflusses des Blutes aus der Vena portae durch die Leber mit folgendem Ascites, mag nun das Hindernis in der Leber oder in der Pfortader selbst sitzen; bezüglich der Lebercirrhose muss die Diagnose sicher sein; und gerade diese bereitet nach Talmas Ansicht oft die grössten Schwierigkeiten. Ohne weiter auf differenzialdiagnostische Ausführungen einzugehen, sei nur auf die Peritonitis serosa mit sekundärer Leberaffektion hingewiesen.

Eine conditio sine qua non stellt nun die noch erhaltene Funktion der Leberzellen dar — Talma. Man muss daher

in einem Stadium operieren, in welchem der Prozess in der Leber noch nicht allzuweit vorgeschritten ist, d. i. höchstens nach der zweiten Punktion. In diesem Zeitpunkte bietet die Operation die besten Aussichten, auch schon deshalb, weil der Patient noch Zeit hat, leistungsfähige und dauernde Collateralbahnen zu bilden. Nach den Erfahrungen der Abdominalchirurgie pflegen nämlich frische Adhäsionen nur wenig blutreich zu sein; es sind eben dazu Wochen, vielleicht Monate erforderlich.

Recht günstige Resultate erzielten auf dem gesamten Gebiete der Leberchirurgie die Italiener.

Abrashanow teilt einen Fall mit, bei dem die Talma'sche Operation (Annähung des grossen Netzes an die vordere Bauchwand und in die Bauchwunde) mit tadellosem Erfolge unter Lokalanästhesie ausgeführt wurde. Die 48jährige Patientin war im Verlaufe von vier Monaten zehnmal punktiert worden. Die Talma'sche Operation half; ungestörte Heilung. Es entwickelte sich ein starkes Venennetz unter der Bauchhaut. Der Ascites bildete sich indes wieder ganz langsam von neuem — Punktion zwei Wochen nach der Operation. Schliesslich entzog sich die Patientin der Beobachtung, weil sie sich vollständig gesund fühlte.

Poggi hat in neuerer Zeit einige Modifikationen in der Technik der Operation vorgenommen. Er machte in die rechte Unterrippengegend einen ca. 15 cm langen, quer verlaufenden Schnitt, so dass dessen innerer Winkel bis zum äusseren Rande des rechten geraden Bauchmuskels reichte; ohne dass er die Muskeln stark verletzte, bildete sich bei Loslösung des Peritoneums (das er zum Abfluss der Flüssigkeit vorher eröffnet hatte) ein weiterer Sack zwischen ihnen und dem Peritoneum, in welchem er das grosse Netz unterbrachte; dieses fixierte er hier mit drei gleich weit voneinander laufenden Nähten, die durch Haut und Muskeln hindurchgelegt wurden.

Schiassi beschreibt die Technik, die er bei der von ihm als „chirurgische Deviation des Pfortaderkreislaufes“ bezeichneten Operation befolgt. Dieselbe ist folgende: Am Tage vorher nimmt er die Paracentese vor, um die passive Hyperämie der Nieren während der Chloroformnarkose herabzusetzen, damit bei der Operation keine endoabdominale Hyperämie ex vacuo entsteht, sowie um Zeit bei der Operation zu gewinnen. Bei der Operation selbst macht er zwei Einschnitte; einen 15—20 cm langen, vertikalen, parahepatitischen, auf der Verlängerung der rechten Hemiclavikularlinie und einen zweiten senkrecht zum ersten gerichteten, der, von der Vereinigungsstelle des oberen und mittleren Drittels der vorgenannten Linie ausgehend, sich gegen die Oberbauchgegend bis einige Zentimeter jenseits der Medianlinie erstreckt. Aus dem Peritoneum schneidet er einen breiten, dreieckigen, mit der Basis gegen den Nabel gerichteten und aus Muskeln, Fascie und Cutis bestehenden dreieckigen Lappen aus; der Lappen wird zeitweilig umgeschlagen und unten fixiert; nun hebt er das Peritoneum in die Höhe und schneidet es ein, damit die Flüssigkeit langsam austreten kann, worauf er den Haupteinschnitten entlang weiter eröffnet. Untersuchung der Leber sowie der übrigen Baucheingeweide. Vom Epiploon zieht er soviel als möglich von der Peritonealhöhle heraus und näht es an das parietale Peritoneum und zwar vereinigt er mit der ersten Nahtlinie den unteren Rand des Peritoneallappens und die untere Fläche des Netzes; mit der zweiten den oberen Rand des Lappens und die vordere Netzfläche; beim Knoten der Nähte ist darauf zu achten, dass keine Blutgefässe mit gefasst werden. Den ausgedehnten extraperitoneal liegenden Netzabschnitt reibt er mit 1% Sublimatlösung ab und legt ihn dann auf die Peritonealebene, ihn hier mit einigen Einzelnähten fixierend. Auf diesen legt er das Omentum und in seiner natürlichen Lage den Muskellappen.

Hierauf Vernähung der Wandung. Will man einen Collateralkreislauf mit den Mama- und Oberbauchvenen herstellen, so muss man das Omentum zwischen den Muskeln und das Peritoneum legen.

Pascale beschäftigt sich auf Grund von klinischen und experimentellen Daten mit der Frage des chirurgischen Eingriffes bei der Cirrhose, besonders was die Unterbindung der Pfortader und der unteren Hohlvene betrifft. In seiner Arbeit sucht er folgende drei Fragen zu beantworten:

1. Lässt sich mittels der Magennetzvene wirklich ein neuer Ausgang für das Blut der Pfortader schaffen und welches ist die praktische Methode zur Erreichung dieses Zweckes?

Diese Frage gestatten ihm seine klinischen und experimentellen Daten dahin zu beantworten, dass bei Fixation des Netzes an die Bauchwand sich schon nach 7—8 Tagen Verwachsungen mit vollkommener Gefässanastomose gebildet haben, dass die Zahl der Gefässe in der Dicke der Narbe eine geringere ist, weil dieser Netzabschnitt eine fibröse Umwandlung erfährt. An der Aponeurose entwickeln sich wenig, dagegen mehr, wenn das Netz in direktem Kontakt mit dem subperitonealen, noch mehr, wenn es in Kontakt mit dem intermuskulären Bindegewebe kommt. Das von Pascale angewendete Verfahren besteht — nachdem er die hohe mediane Laparotomie ausgeführt hat — darin, dass er auf mehrere Zentimeter das parietale Peritoneum von den Muskeln lostrennt, das ganze Netz weit ausbreitet und es unten 2—3 cm unterhalb der alten Nabelnarbe, die abgetragen wird, und seitwärts, möglichst weit von der Wunde, mit Seidennähten fixiert, die durch die ganze Dicke der Bauchwand hindurchgehen, nachdem er zuvor den entsprechenden Abschnitt des Peritoneums mit einem stumpfen Löffel ausgekratzt hat. Nachdem er das Netz an die vordere Bauch-

wand fixiert hat, zieht er den darunter gelegenen Netzabschnitt in die Nahtlinie, so dass das seitwärts, unten und in der Mitte fixierte Netz in direkten Kontakt mit dem ganzen Muskelabschnitt kommt, und zwar zu beiden Seiten der Wunde, besonders aber an der Nabelnarbe, die es vollständig substituiert. Vernähung der Wunde mittels einer Zweietagennaht. An den verschieden lange Zeit nach der Operation geopferten Tieren nahm er nun vom Stamm der Pfortader oder auch direkt von der Magennetzvene aus forcierte Injektionen vor und konnte konstatieren, dass die Farbflüssigkeit bis in die Capillaren der Cutis drang, was die absolute Vortrefflichkeit dieser Methode dartut.

2. Ist der so bewirkte Abfluss des Pfortaderblutes in den Kreislauf der Hohlvene für den Organismus unschädlich oder gereicht er ihm zum Nachteile?

Sowohl aus den vergleichenden Experimenten mittels Unterbindung der unteren Hohlvene als aus den direkt bei der Pfortader — Unterbindung derselben verschieden lange Zeit nach der nach seinem Verfahren ausgeführten Operation — erhaltenen Resultaten glaubt Pascale folgern zu können, dass die Pathogenese des Todes bei den Tieren, denen plötzlich die Pfortader unterbunden wird, eher durch die hydraulischen Störungen als durch die Autointoxikation wegen des fehlenden Einflusses der Reinigungstätigkeit der Leber bedingt sei. Es scheint also diesen Resultaten nach, dass aus dem Eintreten des Pfortaderblutes direkt in die untere Hohlvene kein Übelstand hervorgehe. In der Tat wurde in einem erwähnenswerten Falle zwei Monate nach erfolgter Herstellung der Adhäsion zwischen Netz und Bauchwand die untere Hohlvene plötzlich unterbunden und dieser Hund erlangte nach einem Zeitraum, in welchem er Erscheinungen von Depression aufwies und sich am hinteren Körperabschnitt nicht aufrecht zu erhalten vermochte, allmählich seine vollständige Vitalität wieder.

3. Verträgt sich dieser neue Zustand mit der Leberfunktion und bis zu welchem Punkte kann er einem an Lebercirrhose Leidenden nützen?

Diese Frage lässt sich auf Grund der bisher erlangten klinischen und experimentellen Daten noch nicht definitiv beantworten. Natürlich müsste man das Verfahren, um ein Urteil darüber abgeben zu können, anwenden, wenn die Leberläsion noch nicht zu weit vorgeschritten ist. Denn wenn auch die Anastomosen frühzeitig zustande kommen, so wird doch das Blut, da die Zirkulation in der Leber nicht sehr erschwert ist, zum grossen Teil noch durch die Leber hindurchgehen und deren Einfluss erfahren, aber jene kleine Menge, die ihren Weg durch die neuen Collateralbahnen nimmt, wird, in den anderen Organen und Geweben angelangt, hier vielleicht eine kompensatorische Funktion veranlassen.

Zum Schlusse teilt Pascale die bei zehn Patienten von ihm erhaltenen Resultate mit. Neun von diesen wurden operiert und fünf davon starben verschieden lange Zeit nach der Operation — aber alle an der primären Krankheit. Bei der Autopsie liessen sich die Richtigkeit der Diagnosen, die vollkommene Solidität der Verwachsungen und die Degenerationserscheinungen der Leber konstatieren. Seinen Fällen, die bisher bekannt geworden, hinzufügend, stellte er fest, dass fast in der Hälfte der Fälle bedeutende Besserung und in einigen sogar vollständige Heilung erfolgte. Pascale glaubt daraus schliessen zu können, dass die Meinung, dem gehemmten Pfortaderkreislauf lasse sich durch die Anheftung des Netzes an die Bauchwand abhelfen, nicht nur annehmbar sei, sondern dass dieser Zweck ohne Schädigung des Patienten erreicht werden, ja sogar, dass die Operation, wenn zu Beginn der Krankheit ausgeführt, dem Patienten zum Nutzen gereichen könne.

Dieser Operationsakt schafft in der Tat einen Ausweg für den Ascites, steigert die Harnabsonderung, verringert das Uroerythrin und bessert den Allgemeinzustand. Es bleibt nur noch festzustellen, welchen Einfluss diese neue Sachlage auf die Funktionsfähigkeit der Leber und den inneren Prozess der Cirrhose ausübt.

Annovazzi berichtet über einen Fall von Lebercirrhose, der durch die Operation, bei welcher er das Epiploon an die vordere Bauchwand anheftete, zur Heilung gebracht wurde.

Ein eingehendes Studium aller bisher bekannten Fälle dieser Operation lässt ihn folgende Schlüsse ziehen:

1. Die Talma'sche Operation ist frühzeitig auszuführen, wenn die Krankheit noch keine unheilbaren Schäden verursacht hat.

2. Die Operationstechnik sei die von Schiassi befolgte; noch mehr zu empfehlen, weil leichter auszuführen und weniger verletzend, sei die von Grinon angegebene — dieser fixiert das Epiploon an den Seiten des vertikalen Einschnittes zwischen dem freigelegten Peritoneum und der Muskelwand.

3. Welcher Operationsmethode man sich auch bedienen möge, stets sei von dieser die Drainage absolut auszuschliessen.

4. Nach der Operation müsse der Patient bei einer vorwiegend aus Kohlehydraten bestehenden Kost gehalten werden, um Intoxikationen möglichst zu verhüten.

Doyon berichtet über eine Operation bei einer Hündin, bei welcher er den Ductus choledochus unterbunden hatte. Es war dadurch zu einer atrophischen Lebercirrhose gekommen; im Gefolge derselben hatte sich eine collaterale Zirkulation durch die Gefässe des mit der Bauchwand verwachsenen Netzes, das anscheinend bei der Bauchnaht mitgefasst war, gebildet.

Ascites, der gleichzeitig mit Lebercirrhose besteht, ist nur in der Minderzahl der Fälle direkt durch die Cirrhose bedingt. Dies sind die ungünstigen Fälle, bei denen der Ascites gewöhnlich spät auftritt und in denen dann nach der ersten Punktion sehr schnell der Tod einzutreten pflegt, ehe überhaupt eine zweite notwendig wird. Diese Fälle sind nach der Meinung Thomsons einer Therapie unzugänglich. Therapeutisch günstiger dagegen liegen diejenigen, in denen zwar der Ascites von Lebercirrhose begleitet, aber nicht allein durch diese, sondern durch eine chronische Peritonitis bedingt ist oder durch eine Perihepatitis. Diese Fälle werden aber auch durch die Paracentese günstig beeinflusst, die Thomson der Talma'schen Operation für gleichwertig hält. Hiebei befindet sich die Leber im hypertrophischen Stadium, ihr Parenchym ist noch sehr funktionsfähig, die Form kann dann später in die erst genannte übergehen, der Ascites direkt durch die fortschreitende Cirrhose bedingt sein und dann geht der Patient bald zu Grunde. Thomson glaubt nicht, dass die Operation bisher in irgend einem Falle der ersten Art Erfolg gehabt hat, glaubt auch nicht, dass der Ascites dabei auf mechanische Ursachen zurückgeführt werden darf, die durch die Herstellung eines Collateralkreislaufes zu beheben sind, sondern nimmt Toxämie als Ursache desselben an. Er meint, dass der Nutzen der Operation auf einer mehr oder minder vollständigen Obliteration der Bauchhöhle beruht, die das Nichtwiederkehren des Ascites erkläre. Die Gegenwart der Lebercirrhose sei zwar keine direkte Kontraindikation der Operation in den Fällen, in welchen der Ascites nur eine Begleiterscheinung ist; hat man aber Grund, anzunehmen, dass die Cirrhose schon fortgeschritten ist und der Ascites durch sie bedingt ist, so soll man nicht operieren. Auch soll die Operation nicht bestimmt sein, in erster Linie die einfachere Punktion zu ersetzen.

Wie alle Fortschritte und Probleme in der Wissenschaft zunächst mit Enthusiasmus aufgenommen werden, so finden sich meist schon nach kurzer Zeit auch diejenigen ein, die sich dem Lobe und der Verherrlichung der Erfinder nicht anschliessen, sondern womöglich die Idee wieder zu verwerfen suchen. So zieht Monjour, veranlasst durch zwei Misserfolge, mit einer Leidenschaft gegen die Talma'sche Operation zu Felde, welche natürlich von wissenschaftlicher Objektivität weit entfernt ist. „In summa eine schwere Operation, wenn nicht an und für sich, so doch wenigstens mit Rücksicht auf den Allgemeinzustand des Kranken; unfähig, eine Dystrophie zu ändern; häufig nicht ausführbar, unzuverlässig in ihren Resultaten; fähig, ein Organ endgültig zu vernichten, dessen Entartung erst eine teilweise war, geniesst die Talma'sche Operation nicht einmal das Privilegium, als Operation der Not betrachtet werden zu können, da die einfache Punktion ohne Gefahr für das Leben den dringendsten Indikationen gerecht wird. Sie verdient nichts als das Andenken einer tot geborenen Operation, immerhin ein achtungsvolles Andenken in Anbetracht dessen, der sie zum Troste der Kranken ersonnen hat."

So lautet das Urteil Monjours, eines Internisten, der zwei Fälle hat operieren lassen. Monjour behauptet, dass bisher, einschliesslich seiner beiden, im ganzen 18 so operierte Fälle veröffentlicht seien. Davon seien einige Stunden oder Tage post operationem gestorben sechs, nicht gebessert seien drei, zweifelhafte Besserungen zwei, Heilungen des Ascites fünf. Die Geheilten seien nicht wegen der Operation genesen, da die hypertrophische Cirrhose auch der Naturheilung fähig sei. Diese Zahlen brächen also den Stab über die Operation.

Demgegenüber ist zu bemerken, dass bis zum Erscheinen obiger Arbeit mindestens 24 Fälle (einschliesslich der beiden

Monjours) veröffentlicht sind. Davon starben in den ersten Stunden oder Tagen vier, nicht sechs, drei weitere (nach vierzehn Tagen bis drei Monaten) — darunter ein Potator, der sich die Wunde selbst aufgerissen hat — wurden nicht gebessert; gebessert wurden fünf, nicht vier, geheilt zehn und nicht fünf. Eine solche Vergewaltigung der Zahlen ist um so tadelnswerter, wenn eine Kontrolle der Angaben, wie hier, noch dadurch erschwert wird, dass die einzelnen Fälle nicht näher bezeichnet werden.

Ferner: Die eigenen Fälle, die Monjour von Dubourg operieren liess, waren zur Operation völlig ungeeignet, was er bei einer genauen Kenntnis der Literatur hätte wissen müssen. Atrophische Cirrhose im letzten Stadium mit Nephritis kompliziert in einem Falle, im anderen Operation, nachdem bereits 15—20 Punktionen ausgeführt, der geeignete Zeitpunkt also auch verpasst war.

Wenn Monjour und Charrier ferner einen Fall anführen, der an Lebercirrhose und Ascites zu Grunde gegangen war, obgleich bei der Obduktion ausgedehnte flächenhafte Verwachsungen zwischen Netz und vorderer Bauchwand bestanden und daraus den Beweis für die Sinnlosigkeit der Operation zu erbringen glauben, so beweisen andere Fälle aus der Literatur das Gegenteil: die Möglichkeit einer Naturheilung auf diesem Wege. Dass die Voraussetzung dafür funktionstüchtige Leberzellen sind, die in ihren Fällen fehlten, das freilich übersehen die scharfen Kritiker.

Bei den Tierversuchen Tilmanns stellte sich heraus, dass der infolge des hergestellten Collateralkreislaufes überlebende Hund zahlreiche Herde fettiger Degeneration in der Leber hatte, was Monjour zu dem theoretischen Einwand veranlasste: „Die fettige Entartung des Leberparenchyms ist die notwendige Folge der Umkehrung des Blutstromes durch die Operation! Um den Ascites zu heilen, schädigt man

also das Leberparenchym schwerer und schneller, als die Cirrhose es tut. Die Bildung von Adhäsionen ist auch chirurgisch nicht immer ausführbar, denn erstens ist das Netz oft so geschrumpft und zerreisslich, dass es sich nicht annähen lässt, und zweitens garantiert nichts dafür, dass selbst einmal gebildete Adhäsionen nicht spontan wieder resorbiert werden. Der für die Operation geeignete Zeitpunkt ist nicht zu bestimmen; denn hypertrophische Cirrhosen sind einer spontanen Heilung fähig, bei der atrophischen nützt die Operation nichts, für die Beurteilung des Überganges der ersten in die letzte Form fehlt indes jedes klinische Zeichen."

Damit mag es genug sein. Der Leser mag aus dem Gesagten entnehmen, dass dieses leidenschaftliche Dekret und Anathema aus der Studierstube nicht geeignet ist, die weitere objektiv wissenschaftliche Förderung des Problems und den Ausbau von Talmas geistvollem Gedanken zu verhindern. Experimentell wurde die prinzipielle Richtigkeit der Methode, wenn auch nicht bewiesen, so doch wahrscheinlich gemacht durch die Tierversuche Tilmanns. Ebenso hatte auch Bernhard gefunden, dass viele Tiere die allmähliche Schliessung der Pfortader ohne Schaden überleben, eben durch die Entwicklung einer collateralen Zirkulation. Damit ist die physiologische Berechtigung der Operation geliefert, und da sich alle Versuche auf einem richtigen physiologischen Gedanken aufbauen, so fordern sie unbedingt zur Nachahmung auf, und es ist vorauszusehen, dass die Talma'sche Operation, in der richtigen Weise gehandhabt, noch eine grosse Zukunft haben wird.

Zum Schlusse erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Obermedizinalrat Dr. v. Bollinger für die Überlassung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Anton Rest, geboren am 25. Juli 1882, als Sohn des praktischen Arztes Dr. Anton Rest zu Schrobenhausen und dessen Ehefrau, geb. Köppl, besuchte neun Jahre das Kgl. Ludwigs-Gymnasium in München und erlangte dort das Reifezeugnis im Alter von 19 Jahren. Nach einem medizinischen Studium von fünf Semestern bestand ich das Tentamen physicum in München, worauf ich meine halbjährige Militärzeit beim Kgl. Inf.-Leibregiment abdiente. Zu Beginn des Wintersemesters 1906/07 begann ich mit der Ablegung der ärztlichen Prüfung und vollendete dieselbe kurz vor Jahresschluss 1906.

Nach einem längeren Praktikum im pathologischen Institut zu München trat ich an die chirurgische Klinik über, woselbst ich gegenwärtig als Praktikant tätig bin.